



TITLE:

<第3章>電気電子工学科シンポジウム

AUTHOR(S):

島崎, 眞昭; 奥村, 浩士

CITATION:

島崎, 眞昭 ...[et al]. <第3章>電気電子工学科シンポジウム. 京都大学高等教育叢書 2003, 15: 51-88

ISSUE DATE:

2003-01-20

URL:

<http://hdl.handle.net/2433/53950>

RIGHT:

第3章 電気電子工学科シンポジウム

電気電子工学科
島崎眞昭・奥村浩士

3.1 シンポジウムメンバー紹介

M1： モダレータ 1	S1： 成績のよくない学生役
M2： モダレータ 2	S2： 中程度の成績の学生役
M3： モダレータ 3	S3： 成績優秀な学生役
	S4： 数学・物理の受講生役
T1： 他大学からの赴任教官	
T2： 企業からの赴任教官	C1： コメンテータ 1
T3： 京大生え抜き教官	C2： コメンテータ 2
T4： 他学科の教官	

F1、F2： フロアー

3.2 電気電子工学科の概要とアンケート内容の説明

3.2.1 カリキュラムについて

電気電子工学科の学生は、2年間の一般教養科目と基礎的な専門科目の履修の後、3年目から本格的に専門科目を履修し、4回生で各研究室に配属され特別研究に従事する。電気電子工学科のカリキュラムの特徴として。コース制を導入していない点、必修科目数が少ないことが挙げられる。必修科目は、2回生における電気電子工学基礎実習、3回生における電気電子工学実験1および2、4回生における電気電子工学研修と特別研究である。また、電気電子工学科では、学生の履修指導のため、各学年3～4名の学生に対し教官1名をアドバイザーとして割り当てている。学生は履修登録時にアドバイザーを訪問し、アドバイザーは履修科目・既修得単位を考慮して学生を指導する。

3.2.2 アンケートについて

授業科目に関するアンケートは次の5科目に対して行った。

- ・ 電力回路（2回生前期，回収数 77 / 2 回生受講登録 131）
- ・ 情報理論（2回生後期，回収数 37 / 2 回生受講登録 128）
- ・ 物性デバイス基礎論（2回生後期，回収数 46 / 2 回生受講登録 131）
- ・ 自動制御工学（3回生前期，回収数 58 / 2 回生受講登録 124）
- ・ 電波工学（3回生後期，回収数 15 / 3 回生受講登録 131）

カリキュラム全般に関するアンケートについては、2 回生の基礎実習および 3 回生の電気電子工学実験 2 の時間に配布・回収し、回収数は、それぞれ、2 回生 78 (受講登録 133) 3 回生 59 (受講登録 138) であった。

アンケートに記された多数意見をまとめると以下の通りになる。

- ・電気電子工学実験 1、2 の重みが大きい。
- ・レポートへの期待と同時に負担感が現れている。レポートの役割は認識しており、レポートに対するフィードバック (正解・返却) を強く求めている。授業や実験のレポート提出時期が重なることに苦しんでいる。
- ・予習・復習はほとんどしない。
- ・授業と実験・実習の単位数に対する不満や負担感が見られる。

3.3 パネル討論

3.3.1 個別授業 (アンケート第 1 部) についての討論

テーマ討論 1: 講義の目標レベル、単位認定の基準

テーマ討論 2: 講義方法と工夫

テーマ討論 3: 学生の学習に対する motivation を高めるために

- T1: 前の大学と同じ講義ではないが、レベルは変えていない。単位認定については、2 回生は全学科目で多くは落とせない。2/3 程度通すように過去問を加える。
- T2: 講義は難しい。どのレベルの学生に照準をあわせるか。考える力を重視するか知識を重視するか。絶対評価か相対評価か。通常は研究者でなくエンジニアになるのでハードルを高くしすぎず、考える力もある程度身に付けさせるようにする。絶対評価で成績を付けるとうまくいかないので相対評価にせざるを得ない。
- T3: 照準を合わせるレベルが下がっている。9 割の学生が、やる気さえ出して努力すればついて来られるようにし、かつ、上位の学生に合わせた話題も入れる。単位認定に関しては、講義の照準レベルを下げ、歩み寄っているつもりだが、思ったよりできてないので、理想と現実の間で悩んでいる。
- T4: 電気電子工学科は、単位が取れないのは自分のせいとして講義を支持する学生が多い。ただし、回答率が問題で、回答していない学生の意識は不明である。質問 6 の講義を面白くした理由として、Visual は評価されておらず、OHP など是不評。板書がよいようである。
- S1: サークルやバイトで忙しい。何となく電気電子工学科に来ている。まだ将来目標ははっきりしない。予習せずに聞いて講義が分かるレベルに設定して欲しい。単位認定の基準を明らかにして欲しい。出席を採るので出席したのに試験で落ちた。
- S3: 講義のレベルや単位認定のレベルがわからない。世界のトップレベルの講義をして欲しい。試験の答案を返却、試験の回答をして欲しい。

- S4 : 数学が全く分からない。レベルを議論する以前の問題。工学における数学の意義がわからない。カリキュラムは決まっているが何をどこまで教えるのか目標は決まっていない。どの先生も板書して説明するだけなのに、試験をすると単位認定の基準が先生によって違う。認定基準を明らかにして欲しい。
- T3 : 本当に基準の公開を望んでいるのか？単位認定の時に基準を緩めることができるのは、基準を公開せず、答案を返却しないから。基準を公開し、答案を返却すれば合格者が減るが、了解できるか。
- S2 : 基準の公開より、出席を考慮して欲しい。難しい試験も簡単な試験もあるので、試験レベルの標準を設けて欲しい。
- S1 : 授業によっては、専門家を養成するような難しい授業もある。基本だけでよいのか、専門的なことまで必要なのか試験を受けたときに初めて分かる。最初から講義の目標の設定レベルを教えて欲しい。
- T3 : 出席点については、出席する目的をどのように自覚しているのか考えて欲しい。出席点稼ぎだけの出席者はいない方が講義としてはよい。大講義室にならざるをえないという問題がある。努力点として利用することはできるが、それ以上は肯定できない。専門家の養成のつもりはなく、学生のレベルに歩み寄って講義をしている。
- T1 : JABEE など基準が求められる方向である。認定基準を設定できれば理想であるが現実的には難しい。インターナショナルなテキストを使ってレベルを確保する程度。考えさせるため試験時間を 2 時間とっている。
- S2 : 1 日に何科目もあると試験中に考えるというのは無理。1 日の最初の科目は勉強できても 2 番目 3 番目は考えるだけの基礎知識すら勉強できてない。授業も最初の 3 回くらいはわかる。毎回復習をしながら授業してほしい。勉強の仕方すら分からないこともある。数学については、高校までの演習形式から定理・証明ばかりとやり方が全く異なり、勉強の仕方が分からない。
- S1 : 授業には出て理解しようと思い、試験前にノートを見るがそれだけでは難しい。試験時間内に考えるのは不可能。過去問からはずされるとどうしようもない。大事な点など勉強すべき重要ポイントを教えて欲しい。
- S3 : 勉強しなくても単位がそろうというのでは納得できない。
- S4 : 中学高校までは考えるより慣れろで演習重視。大学の数学は研究を目標として概念が重要で、演習無しに講義ばかりで、試験の時に問題が与えられる。後で意味が分かることもあるが、そのときは全然分からない。ただし、数学は最後には単位をくれるようだ。
- T4 : 昔も素晴らしい講義はあまりなく、我慢して聞かねばならなかった。予備校のような講義をしないとイケないのか。教官個人個人がブレない判定基準を持っていれば、学生は対応する。色々な教官がいてもよいのではないか。文句は言いながらも何とかクリアするのが学生である。歩み寄るとレベルが下がる。教官の個性を認めてほしい(という甘えか?)。
- S2 : 多くの先生は信念をもって講義をしているが、色々な先生がいる。携帯(電話)をならすと不合格となる先生もいるのに対して、自分で携帯をならす先生もいる。講義が何の役に立つか、歴史的な背景など教えてくれる先生も教えてくれない先生もいる。レポートにつ

いては理解の助けになるように易しいものを 1、2 週間に一回くらい出して、あとで返却して欲しい。

T2：世の中に出ると、統一された基準はない。わかりやすい講義ばかりでは学生は考え無くなる。分からない講義を考えて理解することも重要。教官は全体にふざろいで幅があってもよい。出席点は教官にとって麻薬。教官も投げ所が欲しく出席点を使いたくなるが用いてはいけない。

S4：数学については耐える限度を超えている。線形代数など、目的を知りたい。また、演習をしてほしい。学生の感じるギャップを先生が本当には分かってないのではないか。

S1：全く分からない授業もある。熱意がある先生とない先生がいる。試験前にノートを見ると去年と全く一緒であると、過去問しかやらなくなる。試験を受けている学生の実態を知らない。

S2：京大だからというのは先生のごまかしで甘えである。学生は大衆化している。

S3：学生にも問題あるが、先生にも問題がある。携帯をならすのは品がない。講義の下手な先生がいる。立ち居振る舞い、発声ができてない。教えるプロが練習しないのはおかしい。

3.3.2 学科のカリキュラム全体（アンケート第 II 部）についての討論

テーマ討論 4：カリキュラム構成における電気系の学風と学生への支援のあり方

a) 必須科目とコース制は必要か？

b) ガイダンスとアドバイザー制度の在り方

テーマ討論 5：高校までの教育と大学での教育とのギャップが埋められるカリキュラム、教育となっているか？

テーマ討論 6：学生実験及基礎実習と講義との役割分担と連携のあり方

T3：基礎的な科目は必須科目とすることを検討してもよい。ただ、教官としては必須科目の単位を落としにくくなるので、全員を通すことになってはいけない。コース制にして、講義を聴きたいやる気のある学生のみが来るならよい。わからないと学生も出る気がなくなるので、分かるような講義を心がけている。大講義室で出席がわるいと教官の緊張感が違う。

S2：将来のことははっきりしてないので、できるだけ選択肢が広い方がよい。希望分野に進むための、科目間の関連がわかりにくいので、シラバスで科目間の関係を示して欲しい。希望分野で必要となる科目を明示して欲しい。

S1：必須は困る。コース制については、まだ目標が決まってないので決定は先に延ばしたい。授業間の関係を教えて欲しい。同じことを複数の授業でやることがある。授業内容が飛ぶことがある。

S3：必須科目(必要な科目)を明示して欲しい。電気工学技術者に必須課題はないのか。クジやジャンケンで希望しない研究室に配属されるのは納得できない。

S4：ベクトル解析、微分方程式も習う前に電磁気学などそれらを使う講義がある。電磁気学の講義の最初にベクトル解析の説明を 1 回するだけというのでは無理がある。

- T1：選択の幅は広くみえるが、必要単位を3回生の授業数と比較すると選択の幅は広くないので、コースを定めなくてもよい。関連がわかりにくいというのは、中身を表す個性的な授業名があることにもよる。関連はシラバスを見ればある程度分かるが、読まれてない？
- T2：研究室配属がくじびきでも、やってからでないと何がやりたいか分からないということもある。コース制は反対である。配属については、深刻にならないでほしい。1年ぐらい違う分野をやってもよい。結局、大学院の進学の際は同じ研究室が多い。
- T4：講義間の系統付けをあまりせず、各講義で完結していた方がよい。話が飛んでいるように見えるのは、学力が足りないせいなので自分で埋める努力をすべきである。順序の問題については、電磁気学をベクトル解析より先にやるのも、実際概念がわかってよい。電気電子工学科では、基礎実習で具体的な現象を見てから講義をやるというのもよいと思う。理屈が分からないでやるのは苦痛という面は確かにある。
- T3：全体像が見えにくいことに対する試みとして、電気電子工学概論を設けている。1回生が研究室へ行って取材して発表して知識を共有するというものである。
- S2：配属は数年のこととはいえ、講義を受けている中にやりたいことが見えてくることもあるので、くじで配属できないのは納得できない。配属定員を一律でなく弾力的にして欲しい。アドバイザー制については、アドバイザーによって全く違う。親切な先生もいるし、いつも不在の先生もいる。アドバイザー制のやり方を統一して、わかりやすくして欲しい。意見を押しつける先生もいる。
- S1：アドバイザーが熱心なのはいいが、二重登録を認めてくれないのに困った。強引にハンコをもらった。意見無しにハンコをくれるアドバイザーもいる。ずっと出張中で会うのにたいへんなアドバイザーもいる。
- S3：事務的なことを知らないアドバイザーもいる。事務的なことは電子メール電子掲示板で通知してはどうか。
- S4：1、2年で分からなくても後で分かるのは実際的な問題があることの他に相談できる人ができてから。1、2回生のうちから相談できる相手がいるといい。
- T2：アドバイザーは新入生の疎外感をなくすために設けられたと思うが、アンケートからは機能していないようだ。途中で交替すると引継情報がない。どこまで親身になってよいか。下宿や実家に電話していいのか迷う。ガイドラインがはっきりしていない。理念と目標はよいが運用がうまくいってない。
- T3：アドバイザーに学生が求めていることが分からない。単位の取得状況などを聞いて指導するが、将来の方向に踏み込んだ話はしていない。中には拘束されたくない学生もいる。時間割の中に組み込まれていないことも一因である。留年をしている学生に対するケアとしては有効である。
- M2：移転に際してアドバイザー制はどうなるのか？
- T1：研究室毎に吉田で一室確保されるので、吉田でおこなう。
- S4：高校と大学では数学の考え方が違い、授業が全く分からない。ギャップどころではなく、全く異質である。高校の内容は今後更に削減されるので、対応が必要である。昔はもっとひどかった、分からなくてもついて来いというが、それをどうして克服したのか教えて欲

しい。ギャップを埋めるべきものを紹介して欲しい。数学教室の先生が教えているが、工学の先生が工学で使う数学を教えてほしい。数学に対する啓蒙書を提示してくれれば、やる気がでると思う。

- S3：ギャップを感じれば自分でやるが、そのために本を探しても見つからないことがある。それを、紹介してくれると効率はよくなる。
- S1：大学は全く違う。高校では数学・物理は1時間授業を聞けば分かった。大学では、1時間聞いても全然分からない。先生は学生の状態を知って授業しているのか。それとも単に普通に授業しているのか。我々は1時間で分かるように訓練されている。講義や電気電子工学が何の役に立つのか分からない。「電子立国日本の自叙伝」や「プロジェクト X」のようなものがあれば親近感が出る。いま数学には親しみが持てない。
- T3：ギャップとは何を指すのか。高校と違うところからスタートするという自覚を持って欲しい。試験では、過去の問題と全く同じでなくても、本質的には同じことを問うているのにできないのは、本質を掴んでいないからである。大学では、見えているデータから見えてないところを自分で見出すのが重要。ものの見方が一変するという点では教官側から歩み寄る必要はないが、高校までの知識量に応じて講義のレベルは下げてもよい。
- S4：見えないところを自分で考えろというが、中学高校ではそのように訓練教育されてない。あるものに当てはめるように6年間訓練されている。数学の基礎的なことを飛ばして抽象的になりかけはなれている。抽象は数学の最も大事な点であるがそれを修得するのに適したカリキュラムになっているか？
- T1：カルチャーショックも重要。数学のちんぷんかんぷんをはじめ、なんとかカルチャーショックをくぐり抜けて分かってくる。障壁のある教え方、障壁のない教え方が混在している。4年間カルチャーショックを与え続けるのもよい。啓蒙をいかにするかは重要。

3.3.3 コメントおよび総合討論

- C1：評価基準について、京都工芸繊維大学では、シラバスに、出席、レポート、試験について書くことになった。入試の成績と入学後の成績の相関を調べたが、相関はなかった(60点以下の結果は出てないから？)。数学のギャップに関して、高校まで問題演習ばかりで数学の中身をやってない。今は、受験産業が出来上がっていて、そういうパターンになってしまっている。自分も大学に入ったとき数学が分からず、後から何となく分かってきた。先生が携帯をならすのは考えられない。まあ、色々な先生がいてもよいが、携帯をならしただけで「なんだあの先生は」と思われたいような授業をするのが重要。工繊大では、コース制はあるが、間違える学生が多いであろうから、変更可能にしている。研究室配属で、大学院生の定員はないが、卒業研究生には定員がある。実際には、あとでコースを変える人はあまりいない。アドバイザーについては、事務的なことは変更が多いので、アドバイザーが完璧に把握することは難しい。
- C2：学生側が頑張ったので、先生側も本音が出たと思う。アドリブが多かった。質問によって伝統的なシステムについて自覚的に喋ることになったのが大きい。自分が学んだように教

えるというやり方を続けるのは、京大生はギャップがあっても飛び越えられるという信頼があるから。今までのシステムを信じて教えていけばいいのか、学生の変化をつかんで変えていく必要があるのか。この討論が、どのように変えていくかコンセンサスを得るための突破口となればよい。アドバイザー、目標設定、学生への伝達など、コンセンサスを作っていくのが今後の仕事。

T4：受験産業が完成しているなかでの大学入試教育と大学教育のギャップとして明確に認識する必要がある。高校までの教育は入試のための教育である。パターン認識から自分で考えられるまでのギャップがある。力がないのではなく、そのように教育されてきたから。無目的なカリキュラムを与えるのも一つの方法。

F1：入学してくる学生の状態が悪くても卒業していく学生のレベルを下げることはできない。修士課程、博士課程の学生については、世界的なレベルの実力をつけることを目標にする必要がある。そのためには、高校までの学習内容が削減される分、大学の4年間で学ぶことが多くなる。修士論文をみていると、平均して1つの研究室で1年に1人くらいは高度なレベルに達する学生がいるように思う。言い換えれば、能力を持った学生がおり、ギャップを乗り越える学生がいるということだ。このような学生を育てていくことが、京都大学の教育の大きな目的だとも思う。ただし、乗り越えられない学生に配慮することもあるだろう。多数の学生がイヤになって途中で放り出してしまうというのでは困る。そうならないように Take Care することも重要である。

S2：3回生までのアンケートによる議論であった。4回生で伸びることが多く、最後はやる学生が多い。上の学年で議論することも必要では？大学は大衆化しており、落ちこぼれる学生は増えていることを考慮が必要である。

S4：最後はなんとかするのはよいが、最初の学年の数学担当者としてはこのままでいいのか？成り立ってないのにやり続けていていいのか。何にも分かってない学生が多いというのは、時間の無駄をしているのでは？学生にとっては工学部での初年度数学教育の位置付けが不明で、離れた場所にいる数学教官とのコンセンサスが必要である。数学の意義とかけ離れた教育になっている。高校でも本質・意義が教えられてない。研究に結びつけるための、初年度の教育として、何を教えるかコンセンサスが必要。数学担当者だけでやっているとうすればよいかわからない。

F2：電気電子工学における数学とは何か議論が必要である。3つのグループ(優秀、普通、できない)に分かれる。大学院では世界に向けたレベルでやる。学部では、真ん中の人をこちらにむけたい。数学の場合、だめな人のパーセンテージはどれくらいか？

S4：統計はないが、できる人はまれ。もう少しできる人がいてもいいのでは。自分の答案に書いていることが分かってない。記憶が消えない中に答案に書く。最終的にはトップレベルが要求され、そのための道具を示すが工学での使い方を示していない。実際の問題と数学との関係などが不明であり、中学高校では教えられていない、意味のある地に足のついた数学が必要である。根が深い問題で、高校まで戻っても難しい？レベル低下とは独立して、本来の数学教育として、数学の意味と抽象化の必要性などを教えるべきである。

F2：工学の人間が教えるべきか？

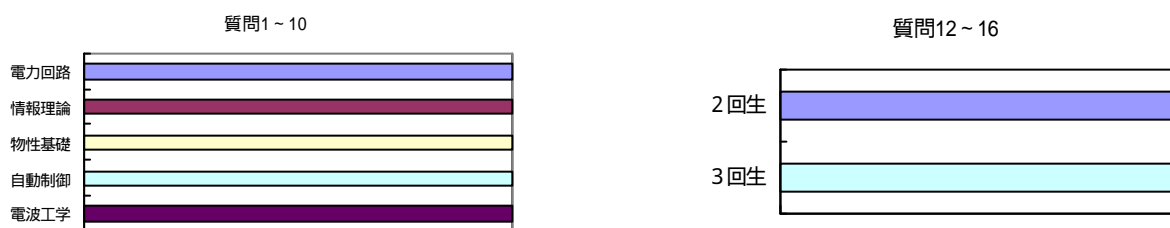
S4：工学からの発信が大事である。工学における数学と純粋数学の間に埋めるものを議論する必要がある。

3.3.4 むすび

F1：いろいろな問題が提出され、大学内だけでは容易に解決できそうにない問題も多いことが確認されたと思う。しかし、改善に向かうベースをつくるのがこのシンポジウムの目的であり、その意味では意義深い議論であったと位置付ける。次の情報学科のシンポジウムで全学科が一巡したことになる。そのあと、工学部全体としてどういうFDを続けるかは、あらためて考えていかなければ成らない。しかし、学科レベルでは、シンポジウムの議論をより具体的に検討して、可能な事項については改善策を実行することが重要である。

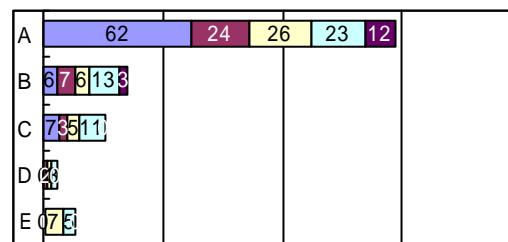
3.4 アンケート結果

3.4.1 第 部 授業科目について



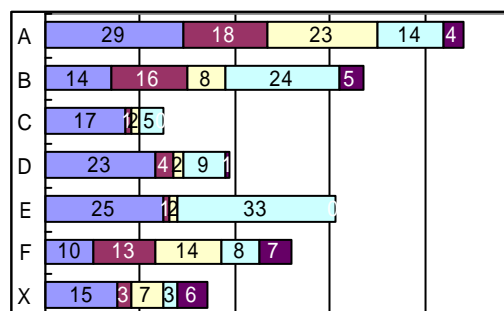
質問1：この講義にどれくらい出席しましたか？

- A 90%以上
- B 70～90%程度
- C 40～70%程度
- D 10%～40%程度
- E 10%以下



質問2：出席しようと思った主な理由は？[複数回答可]

- A 重要な科目だと考えたから。
- B 内容に興味をもてたから。
- C 授業が面白かったから。
- D わかり易かったから。
- E レポートが出る(または出席をとる)から。
- F なんとなく。
- X その他

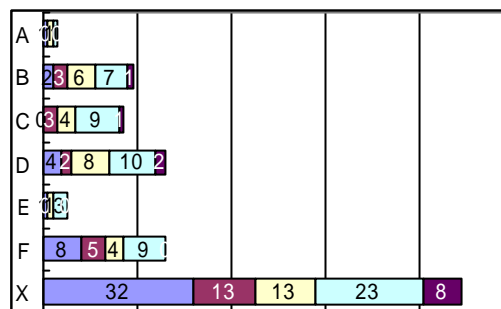


(質問2の自由記述からの抜粋)

- ・他の科目の基礎となる科目と思った。独学では無理だと思った。
- ・教授が良かった。熱意を感じた。
- ・単位のため。
- ・出席は学生として当然。
- ・希望する進路とは関係ないが、とりあえず幅広く知識を得るため。
- ・板書が必要な科目と感じたから。

質問3：欠席した主な理由は？[複数回答可]

- A あまり重要でない科目と思ったから。
- B 内容に興味をもてなかったから。
- C 授業が面白くなかったから。
- D わかり難かった、または授業についてけ
なかつた。
- E レポートが出ない(または出席をとらな
い)から。
- F なんとなく。
- X その他

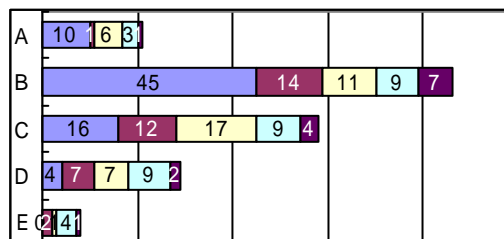


(質問3の自由記述からの抜粋)

- ・試合などでやむを得ず。
- ・別の科目に出席していた。
- ・学生実験のレポートを書くため。
- ・授業に使用していたテキストが分かり易く、理解に十分だった。
- ・出席できなかった回に、レポートが出たことが続いたので。
- ・教科書通りであったから。

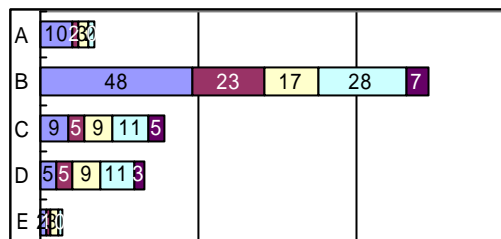
質問4：授業は全般的に面白かったですか、退屈でしたか？

- A 面白かった。
- B まあまあ面白かった。
- C どちらでもない。
- D 退屈であった。
- E 聞く気もしなかった。



質問 5：授業は全般的にわかり易かったですか？

- A 非常に分かり易かった。
- B まあまあ分かり易かった。
- C どちらでもない。
- D わかり難かった。
- E 非常にわかり難かった。

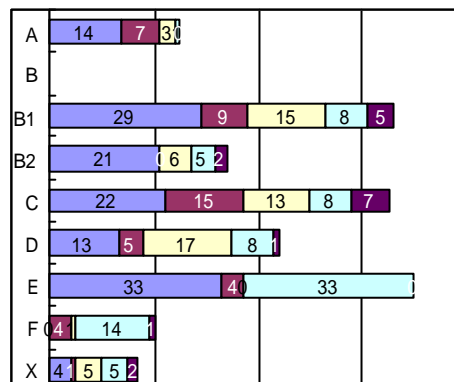


(質問 5 の自由記述からの抜粋)

- ・授業中に分かったつもりになるが板書内容を復習していくと実は論理完成していないことに気づく。一見分かりやすい説明は毒。
- ・字が見にくいことがあった。(黄色など)
- ・内容が高度な部分があったため。
- ・板書が雑。

質問 6：授業をわかり易くした、または面白くした要因は何でしたか？ [複数回答可]

- A 図・グラフ・模型など Visual な準備、その他 presentation の工夫があったから。
- B 話し方、板書など
 - B1 話し方が明確で声もよく聞こえた。
 - B2 板書がよみ易かった。
- C スピードが適切で説明も丁寧であった。
- D 学生がもっている知識の範囲に十分配慮して説明してくれた。
- E レポート課題、計算機演習などが与えられて、それを解くことで理解できた。
- F 教科書・プリントがよかった。
- X その他



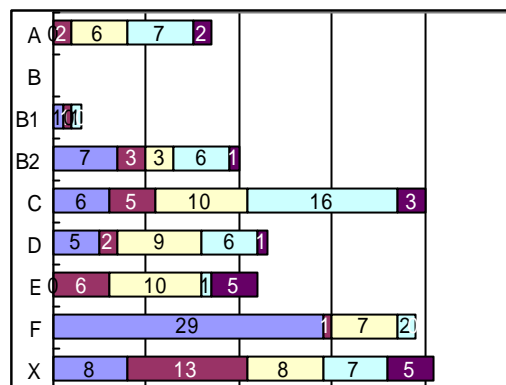
(質問 6 の自由記述からの抜粋)

- ・レポートの解答や返却があったのが良かった。
- ・重要な問題を復習してもらえたので、分かりやすかった。
- ・教官の人柄が好きだったから。
- ・特にデメリットはないが、OHP の文字の色が多い(4~5 色)のが少し気になる。(どこに注目していいのかわからない。2 色ぐらいが見やすいと思う。)
- ・授業の内容にメリハリがあり、何が大事なのが明快であった。意識的にわざとレベルを落とすなど分かり易くする意志が見えた。

- ・細かい計算よりも内容を重視した授業だったので良かった。
- ・必要な知識を着実に積み上げていく講義。
- ・例題や計算の工夫等

質問 7：授業をわかり難く、または面白くなくした要因は何でしたか？ [複数回答可]

- A Visual な工夫がなく、ただ講義だけであつたから。
- B 話し方、板書など
 - B1 話し方が不明瞭・声が聞き取り難い。
 - B2 板書がよみ難い。
- C スピードが速く、説明も雑であった。
- D 学生が知らないことを前提としてどんどん話題が進められていった。
- E 練習問題などが与えられなかった（または今、どれをやったら良いのか指示してもらえなかった）。
- F 教科書・プリントがよくなかった（まったくなかった）。
- X その他



(質問 7 の自由記述からの抜粋)

- ・分かりにくい所についてスピードが速く、説明が雑になっていた所があった。
- ・全く何も知らない学生にとって、説明が飛躍している箇所がいくつかあった。レポートで何とか補足されていたが。
- ・先生が間違えて授業が止まることが何回もあった。
- ・字が読みづらい。
- ・教科書がなかったこと。
- ・OHP を用いて教科書をなぞるだけでは飽きる。分かったような気にはなるが、定着はない。
- ・OHP を使うのは良いが、その分板書が殆どなく、授業スピードも速いため、理解しつつ授業についていくのは、少し無理があった。
- ・ほとんど授業内容は教科書そのままであった。
- ・教科書が難しいからといって、授業が概論的になってしまった。
- ・とにかく内容が難しいので身近で簡単な例で説明してくれるとなじみやすいと思います。
- ・教科書通りで板書などによる説明もほとんどなく一方通行な講義であった。

- ・授業が進むうちに、今習っていることがどう関連しているかが見えにくくなっていった。
- ・適切な演習問題が示されるとなお良いかもしれない。
- ・詳しい説明があるが、板書をとっている間に説明が終わってしまい、説明を聞いている余裕がない。

質問 8：復習をしましたか（していますか）？

- A 毎回、進んだ部分には目を通して、練習問題もやってみている。
- B ほとんど毎回、講義ノート・教科書を見直す程度のことはしている。
- C レポート課題、計算機演習課題などが出題されたときに必要最小限度で復習している。
- D 期間中、1～2 度見直したことがある。
- E 試験前にまとめて勉強した。
- F まったく復習せずに試験だけ受けた。
- X その他

A	0				
B	33	0			
C	30	16	4	28	1
D	16	9	16	5	2
E	16	4	15	17	7
F	23	0			
X	24	4			

（質問 8 の自由記述からの抜粋）

- ・レポートが出たとき、それまでの範囲を総復習します。また試験前も同様です。
- ・毎回復習は過酷です。
- ・教科書が難しすぎて復習してもわかりません。

質問 9：予習しましたか？

- A 毎回、次のところを見てから授業を受ける。
- B 予習をしたことがある。
- C 予習したことはない。

A	15	25	3		
B	12	5	9	4	
C	45	35	30	42	6
X	3	2			

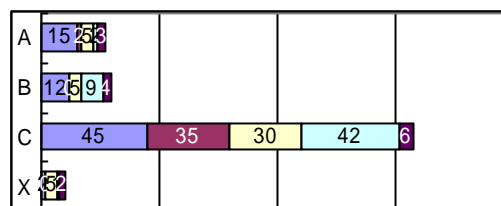
（質問 9 の自由記述）

- ・教科書がないので予習しようがない。でも、そこがいいと思う。
- ・予習なんて考えられません。
- ・予習を試みても、理解できなかった。
- ・他のレポートに追われてできない。

質問 10：授業中、授業後に質問するチャンスについて

- A 授業中または授業後に自由に質問できるし、したこともある。
- B 授業中または授業後に質問したいと思うことがあるが、教室の雰囲気や先生がつかまらない、といったことで質問し難い。
- C 質問したいと思ったことはない。

X その他

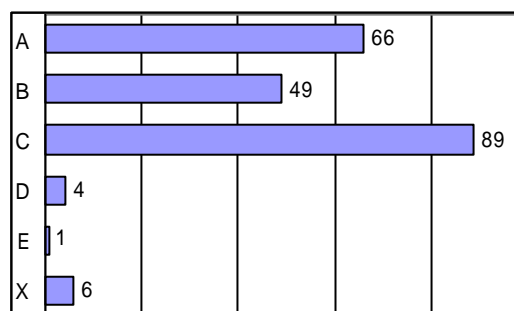


(質問 10 の自由記述からの抜粋)

- ・質問したいことは良く考えれば分かることが多いので、すぐに質問しようとは思わない。
- ・やっぱり大講義室は質問するのは気がひける。
- ・授業後に質問する。1対1の方が分かりやすいから。
- ・難しくて何を質問して良いかがわかりません。

質問 11：教官の姿勢についてどう感じましたか？

- A 非常に熱心に授業しており、受講者にも熱意が伝わって（出席すると）勉強する気にさせられる。
- B 非常に熱心に授業をしているが、少々独断的なところがあり受講者とうまくかみ合っていない。
- C 普通である。
- D 一応の授業は行っているが、熱意が感じられない。
- E まったくいい加減である。
- X その他



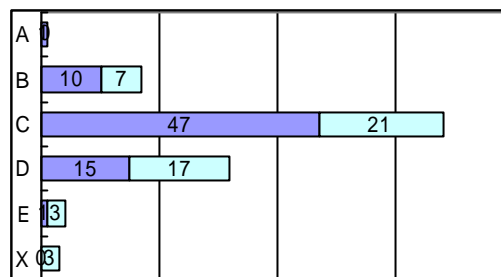
(5科目の合計結果)

(質問 11 の自由記述からの抜粋)

- ・授業中の生徒の態度に対して厳しいが、それは良いことだと思う。
- ・携帯を鳴らしたら単位を落とすってのが良かったです。(私的に)
- ・OHP だと教官の熱意も半減する。
- ・教官の熱意は十分伝わってくる。
- ・熱意が感じられるだけに無能な自分は近寄り難し。
- ・分かりやすい説明をしようという意図が伝わってきた。大学で受けた授業の中では、かなりの授業に入ると思う。

質問 12：試験の難易度について

- A 予想より易しかった。もう少し骨のある問題を出して欲しい。
- B 予想より易しかったが、この程度がよい。
- C 予想程度の難しさであった。
- D 予想より難しかったが、この程度は仕方がない。
- E 予想より難しい。もう少し手がつけられるような問題を出して欲しい。
- X その他

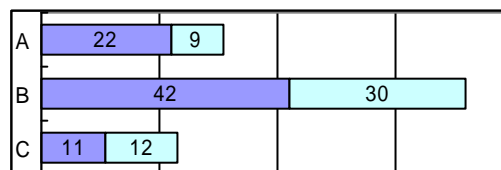


(質問 12 の自由記述からの抜粋)

- ・ずっと連続した問題だったため、最初のほうで間違ってしまうと、ずっと芋づる式に間違ってしまう危険性がある。とばして次の問題に行けない。
- ・順に解いて(進めて)いけば答えが得られる試験だったので、良い問題だったと思う。ただ、過去問と全く違った問題だったのでびっくりしました。

質問 13：試験の出来具合と実際の成績との関係について

- A 自分が思っていたより成績が悪い。
- B 自分が思っていた程度の成績であった。
- C 自分が思っていたより成績が良い。

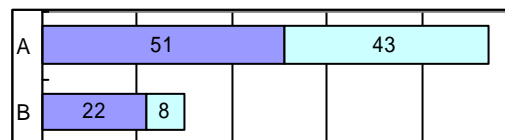


(質問 13 の自由記述からの抜粋)

- ・計算さえ間違えなければ...という感じでした。(優)
- ・レポート分が大きいなら、ありえると思うけれど、予想より、はるかに良かった。(逆に不安)

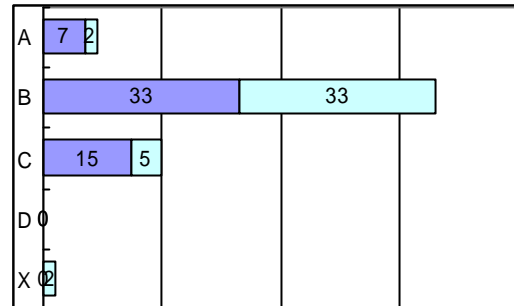
質問 14：この科目に合格しましたか？

- A 合格した。
- B 不合格であった。



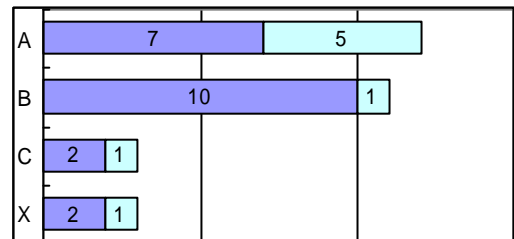
質問 15 : (質問 14 で A と答えた人) この授業を受けて得られたものがありましたか？

- A 授業内容を十分理解できて、この分野の知識・考え方・問題の解法・基本的な手段等が身についた。
- B 授業内容を十分に理解したとは言えないが、将来、この分野の課題に直面したときには、復習をしながらそれなりの対応ができるだろうと思う。
- C 何らかのものが残っているとは思いますが、将来それを生かせる自信はない。
- D 単位はもらったが内容はまったく残っていない。
- X その他



質問 16 : (質問 14 で B と答えた人) 不合格であったが

- A 授業内容はわかって試験もまあまあ正答したつもりである。不合格であったことが納得できない。
- B 授業中または試験前はよく理解したつもりであったが、試験を受けてみて理解していないことがわかった。
- C 授業内容がまったくわからなかったのので、不合格も当然である。
- X その他



(質問 16 の自由記述からの抜粋)

- ・過去問とのレベルの差が少し大きく感じられた。1 年前の問題が簡単だったので、ほとんど勉強せずに受けたら落とされた。

自由記述欄 (抜粋)

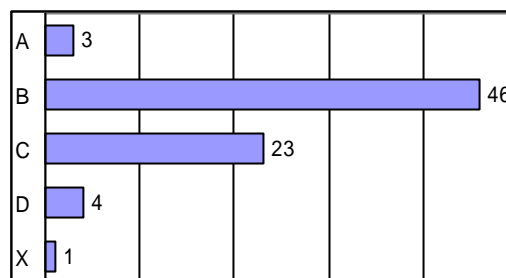
- ・板書を Web にのせてほしい。
- ・行列を少しいじくところが、ほんの少し面白かっただけで、知的好奇心は全然わかなかった。回路はあきた。数学、物理の基礎があやふやなまま面白くない回路の勉強するのがいやになった。かといって、クラブやバイトで忙しくて、自分の好きな数学、物理をやる暇がない。いっそ休学して、理学部に聴講でもしに行こうかと本気で考えている。

- ・講義中の私語・携帯電話に対しての対応が厳しかったので、教室が静かで、良い環境で勉強できた。
- ・試験は自分でも良くできたと思っていたし、最も自信のある科目の1つだった。しかし、不合格であったのは本当に納得できない。
- ・定義をはっきりせずに板書したことが致命的で時間の無駄になった。わかりやすい概論的な説明ではなく、しっかり地に足のついた授業をしてほしい。
- ・正直教え方が上手です。教科書がないのにここまで教えられる先生はそうはいません。この教官はいい性格しています。(いい意味でも悪い意味でも)おそらく、学問にあまり情熱的でない人からは批判を食らいそうな教官ではありますが、自分的にはいい人だなあとと思います。
- ・先生による上手、下手の差が激しいと思います。
- ・電気電子工学科の授業は、全般的に教官の独走が多い気がします。また、教える気のない人がはっきり分かるような感じです。スピードを出しても、すべてを教え終わっても、生徒が理解していないと意味ないと思います。
- ・レポートはただの計算の練習だったのに対し、試験ではものすごく考えなくてはならなかった。もう少しレポートで発展的内容の問題を出してほしい。
- ・もっと改善してほしい講義はたくさんあるので、そちらのアンケートもとってほしい。
- ・レポートがきちんと返却されるのは良いことだと思う。しかもコメント付。仕方なくではなく、是非提出したい、非常に貴重なレポートだった。
- ・1単元に1回レポートを出してもらえたのは、理解を助けるのに非常に役立った。他の講義でもこのような形でレポートを出してくれたら助かるが、実験レポートのために非常に時間をくうため、あまりたくさん(もしくは難解なレポートを)出されると生活にすら支障が出るため、これくらいの適度な量(半期に3~4回、計10問~12問程度)を続けてもらえると、講義に出る気にもなるし、理解ができて、良い意味で楽になる。
- ・先生が書かれた教科書を使っていたので、講義とマッチしていて良かったです。講義中に何度も復習を交えてくださり、また、レポートも採点して返してくださったので、自分の誤りがよく分かり、次の講義の理解につながっていきました。ただ、後半の複雑なところで、時間がなくて講義のスピードが上がってわかりにくくなりました。もっと時間配分を考えてほしいです。
- ・興味ある分野の1つであり、他の科目に比べてよく勉強した。理論はある程度理解したが、それだけで授業が終わってしまい、実際設計する上での話が聞けなかったことは非常に残念だ。授業時間数に限りがあるから仕方がないが、せっかく話を聞いても(勉強しても)、それが実際に生かせないままだと工学部の学生としてはなんとなくやる気をなくすような感覚を覚える。やはり学んだことを生かせるとやる気もわくし、生かせないまでも、ある程度の見通しがつくところまで勉強できれば満足だ。学部でそれを期待するのは時間的に無理なのかもしれないが、希望としてはそのような授業をのぞみます。
- ・授業に出なくとも試験勉強さえしっかりやれば、単位はもらえる京大はすごい。

3.4.2 第 部 2 回生のカリキュラム・授業全般について

質問 1：将来の志望を明確にもっていますか？

- A 将来どのような仕事をしたいかについて、具体的で明確な希望とビジョンを持っている。
- B 将来の仕事についてそれなりの希望はあるが、具体的なビジョンは持てないでいる。
- C 将来の仕事については、もう少し勉強してから決めればよいと思っている（今は、具体的に考えていない）。
- D 大学を出てからのことについては、ほとんど何も考えたことがない。
- X その他

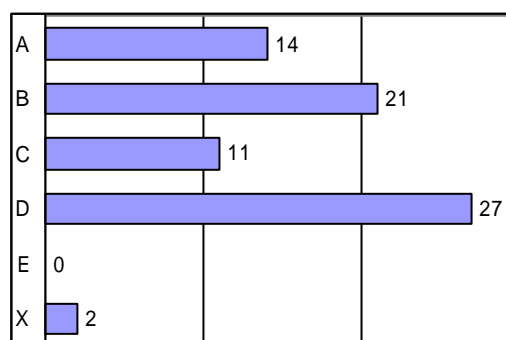


（質問 1 の自由記述欄からの抜粋）

- ・その希望に向けて少々挫折気味である。
- ・夢と現実の間を交錯している。
- ・具体的なビジョンを誰も示してくれないので電気電子での未来への希望が持てないでいる

質問 2：専門科目全般の受講登録と勉学状況について

- A ほとんどすべての科目に登録し、全部を熱心に勉強してきた。
- B ほとんどすべての科目に登録したが、将来の志望に必要と思われる科目だけ熱心に勉強してきた。
- C ほとんどすべての科目に登録したが、授業を受けてみて易いような（単位がとれそうな）科目だけある程度熱心に勉強してきた。
- D ほとんどすべての科目に登録したが、どれも熱心には勉強していない。
- E 自分の志望にあった少数の科目だけ登録し、それを熱心に勉強してきた。
- X その他

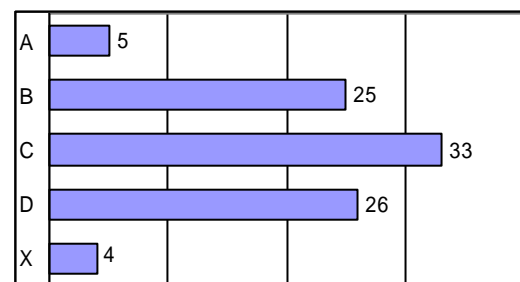


質問 3：2 回生前期の科目の勉学状況と合否について、次の各項目に該当する科目数（おおよそでよい）を答えて下さい。

- | | | |
|----|--------------------------------|------------|
| A | 自分ではよく勉強したと思う科目 | 4.0 科目 |
| A1 | その中で合格した科目 | (3.3 科目) |
| A2 | その中で不合格になった科目 | (1.0 科目) |
| B | 勉強しようと思っていたが途中でつまづいて勉強しなくなった科目 | 2.6 科目 |
| B1 | その中で合格した科目 | (1.2 科目) |
| B2 | その中で不合格になった科目 | (1.7 科目) |
| C | 始めから勉強しなかった科目 | 1.0 科目 |
| C1 | その中で合格した科目 | (0.6 科目) |
| C2 | その中で不合格になった科目 | (0.5 科目) |

質問 4：科目選択についてのガイダンスについて [複数回答可]

- A 科目選択についてはアドバイザーからの助言が役に立った。
- B 科目選択について、もっと体系的な説明が欲しい。
- C 将来の志望が明確でないので、結局、全科目に登録する。アドバイザーの助言やガイダンスがあっても同じことである。
- D 単位のことを考えれば、結局、全科目に登録する。アドバイザーの助言やガイダンスがあっても同じ事である。
- X その他

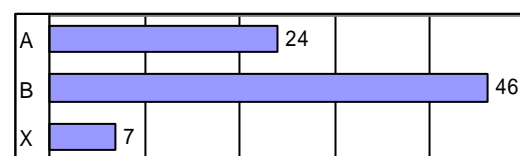


(質問 4 の自由記述欄からの抜粋)

- ・アドバイザーは基本的に自分の知らない人であり、相手も自分のことを全く知らない。こちらのことがよく分からないのにアドバイスするのは難しいだろう。
- ・2 回生くらいの科目の負担を考えれば全科目に登録しても平気と思う。

質問 5：試験の時間割について

- A 時間割がつまり過ぎていて試験勉強ができない。もっと長期間をとって試験をして欲しい。
- B 今の程度でよい。
- X その他

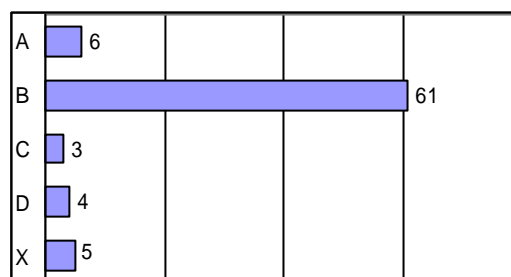


(質問5の自由記述からの抜粋)

- ・朝早くからは自宅生にはつらい。
- ・来年から、セメスター制なので、前期の科目をちゃんと勉強できるか不安である。
- ・1、5限だけで2、3、4にないという様な極端なのはやめてほしい。
- ・1日に複数あるのはしんどい。
- ・特に、一般教養科目と詰まっている。専門だけでみるとあまり詰まってないように見えますが。

質問6：講義に伴うレポートについて

- A 科目内容を理解するのに役に立つから、なるべく頻繁に出して欲しい。
- B 科目内容を理解するのに役には立つが、あまりたくさん出してもらって対応できないので、ほどほどに。
- C どうせ他人の書いたものを写すのだから、内容の理解には役に立っていない。単位の取得につながるのなら、出してもらえば有難いが。
- D 自分で勉強するべきで、レポートなど不要である。
- X その他

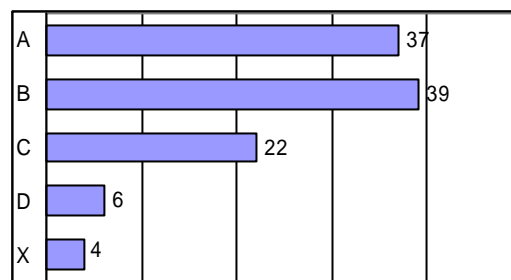


(質問6の自由記述からの抜粋)

- ・レポートは出ても良いが、多忙な週などもあるので、提出日を伸ばしてほしい。でないと、レポートで勉強する間が取れず、逆に消化作業として苦痛である。ものには限度があります。
- ・できれば他科目の先生方と示し合わせて締切日が重ならないようにしてほしい。
- ・レポートは出してほしいが、その後のサポートもしてほしい。解答を出すなど。わからない問題が分からないままでは意味がない。
- ・レポートに出るということは重要な部分なので大いに歓迎するが、未提出の場合に単位取得に影響させるべきではない。
- ・少しの量(重要な問題)を2週間に1度くらい出してほしい。多すぎると結局できないので提出しなくなってしまう。

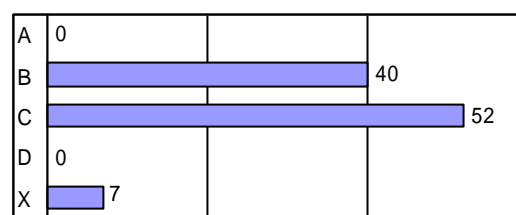
質問 7：基礎実習を履修してどのように感じましたか？ [複数回答可]

- A 面白かった。
- B 役に立った。
- C 難しく、しんどかった。
- D つまらなかった。
- X その他



質問 8：基礎実習と授業とを比べて [複数回答可]

- A 実習をやるよりも授業の方が理解できた。
- B 実習をやって初めて授業の内容が理解できた。
- C 実習と組み合わせた授業をやって欲しい。
- D 実習は無くてもよい。
- X その他

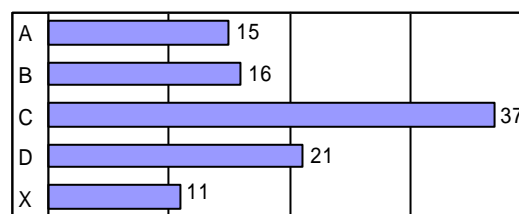


(質問 7、8 の自由記述からの抜粋)

- ・ 実際ものを見ないと理解が深まりません。実習で実際にものに触れてみるには良いことだと思う。
- ・ 単位が少なすぎる。

質問 9：物理実験を履修した人について、物理学実験を履修してどのように感じましたか？ [複数回答可]

- A 面白かった。
- B 役に立った。
- C 難しく、しんどかった。
- D つまらなかった。
- X その他

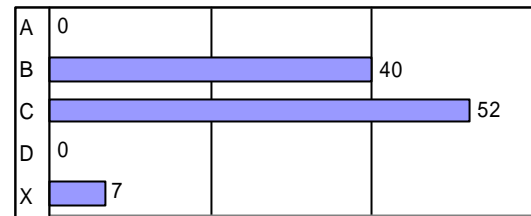


(質問 9 の自由記述からの抜粋)

- ・ レポートがしんどかった割に単位が 2 単位なので割に合わない。
- ・ レポートの書き方などは理解できたが、実験内容が難しく何を測定しようとしているのかわからないことが多々あった。
- ・ 1 回生の前期に配当だったが、原理が難しすぎて、ひたすらテキストに書いてあることを理解もせずに説明どおりにやっていただけのような気がする。

質問 10：物理学実験を履修した人について、物理学実験と授業とを比べて[複数回答可]

- A 実験をやるよりも授業の方が理解できた。
- B 実験をやって初めて授業の内容が理解できた。
- C 実験と組み合わせた授業をやって欲しい。
- D 実験は無くてもよい。
- X その他



(質問 10 の自由記述からの抜粋)

- ・実際に触れてみることに意味があると思う。
- ・もっとわかりやすい物理の授業がほしい。とにかく物理がわからん。特に電磁気(ベクトル解析)。
- ・習ってないような範囲がいきなり実験に出て、実験中に何を目的としてやっているのか全く分からず、意味がない。
- ・物理学実験は、ほとんど授業と関係ない実験ばかりです。実験手法を習得する機会と捉えるべきです。時間がかかる割に単位数が少ないのは、実験授業全般に通じていると思います。

質問 11：専門科目のカリキュラム、授業、アドバイザー（ガイダンス）制度などについて、意見があれば書いて下さい。

(抜粋)

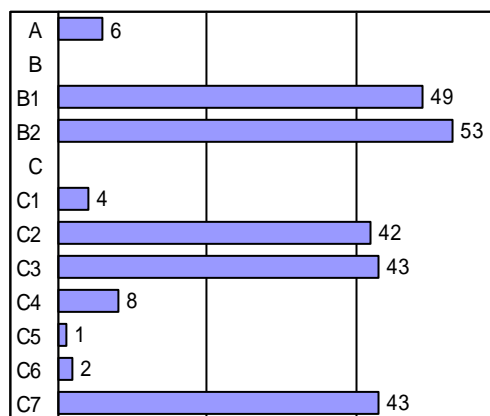
- ・アドバイザー制度はほとんど意味がない。アドバイザーがつかまらず受講登録が大変である。アドバイスも自分でわかっていることくらいしかいわないので、なくしてしまうか、より充実したものに改善すべき。(しかし、用もないのに話しかけてくるデパートの店員的存在では煩わしいだけである。)
- ・電気電子工がカバーしている範囲は結構広いので、(それは良いと思うが、)もう少し専門的な(というか突っ込んだ)内容やジャンルを限定してやれると良いかなという気はする。もっともまだ2回生なので問題はないと思う。
- ・専門の内容が将来どのように仕事などにつながるかを教えてもらおうと選択の参考になる。
- ・1、2回生に研究室見学等の体験を強制でさせる(授業に取り込む)とすごく分野に興味をもてると思います。
- ・数学、物理の基礎を軽視し過ぎている。自分でやれ、ということなのか？実習の時以外大学へ来ていることに意義を感じない。友達の話聞いてみると、慶応や早稲田の授業の方がよさそうである。わがままいってもしょうがないので自分でやります。
- ・1コマ目と5コマ目に入れてみたり、週の頭と終わりにかためて入れてみたり、全く

非効率的な時間割が気に食わない。2、3、4 コマに連続して授業があってほしいし、あるべきだと思う。(同様意見多数)。

- ・アドバイザーになんでも相談して良いというので進路について聞きにいくと、話は聞いてくれるが自分で調べてといわれるだけであった。自分で調べるのには限界があるから、わざわざめったに部屋にいない教官をつかまえて聞きに行ったのに、こういう言い方をされ腹が立った。少しは調べて頂けるとかどこでどういう風に聞けばよいかなど、具体的な対策はとって頂けないのか。
- ・授業を理解するために、毎週演習問題を1つ2つ出してほしい。教科書にもついているのだが、全ては消化し切れないし、どの問題をやれば良いのかも選出できない。せめて教科書の中の重要な演習問題をピックアップしてもらおうと勉強しやすい。
- ・全体的に抽象的で難しい内容が多い。もう少し具体的な内容を示して、どこで使われているのか、どういう利点があるのか等も教えてほしい。また、レポートを出してもらえるのは嬉しいが解答を作ってほしい。試験勉強に参考にしようとしても、自分で作った答えがあっているかどうか分からない。
- ・「今何のために学んでいるのか？」と自問すると答えが見つかりません。「将来のために勉強しているのだ」とは中学、高校のころから言われてきたことです。「高校で良く勉強すれば、いける大学の選択肢が増える」と高校時代の担任に言われました。しかし、「大学で良く勉強すれば、いける会社の選択肢が増える」等と同じ論理を当てはめることに迷いを覚えます。学ぶ目的が見えないまま、学ぶこともしないまま、ただただと過ぎていく毎日に迷いを覚えます。研究室紹介をするのも良いですが、それだと「この研究室で学べるのはこれ」といった考え方になりがちです。むしろ、「現代の科学の最先端では、こういうことが行われている。もしこの分野に興味があるなら、ここの研究室で学ぶのが良い」といった紹介方法のほうが良いような気がします。自分の興味のある分野が電気電子で学べないと分かったら転学科するのも良いのではないかと思います。

質問 12：科目の内容がわからなくなって、「つまずいてしまった」経験がありますか（特に印象の強い科目については空欄に事情を書いて下さい）

- A まったくない。
- B つぎの時期にある [複数回答可]
 B1 1 回生
 B2 2 回生
- C つぎの科目である [複数回答可]
 C1 A 群科目 C5 英語
 C2 数学 C6 英語以外の外国語
 C3 物理 C7 専門科目
 C4 化学

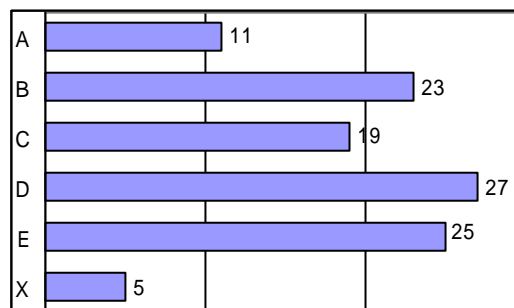


(質問 12 の自由記述からの抜粋)

- ・物理・専門 数学基礎のない状態で高度な数学が必要になると、理解があいまいになってしまう。
- ・線形代数：講義の仕方がまずく、試験が計算ばかりで間違いやすい。
- ・専門 1 回生の「基本電子回路」での電子回路より 2 回生の「電子回路」の方がはるかにわかりやすい。
- ・電磁気学...ベクトル解析をちゃんと 1 タームかけてやってほしい。
- ・解析力学：説明が聞けなくて困った。ノートをアホみたいに書く。
- ・プログラミング演習 授業の内容は理解できたが、応用課題になると難しすぎる。
- ・力学続論は初めから全く分からなかった。
- ・微積や複素関数などはかなり難しく感じる。日本語で書いてあることがわからない。
- ・1 回生：「コンピュータと論理学」2 回生：「ベクトル解析」いずれも理学部主催で、これは工学部がとる授業じゃないなとおもった。

質問 13 : (質問 12 であると答えた人) : つまづいた主な理由は何ですか。それを解決する方法としてどうしたらよいでしょうか。[複数回答可]

- A 全般的に勉強が忙しすぎた(とるべき科目が多すぎた)カリキュラムを整理して欲しい。
- B クラブ・サークル活動などで忙しすぎた。課外活動に十分な時間を使えるようにして欲しい。
- C その科目でたまたま欠席したりしたことなどがきっかけとなってついていけなくなった。自分から教官に質問に行くか、チューターがついていて説明してくれていたら解決できたと思う。
- D その科目の講義の仕方が悪かった。もう少しわかり易い/面白い講義ならつまづかなかった。
- E その科目の内容に興味を持てなかった。
- X その他



(質問 13 の自由記述からの抜粋)

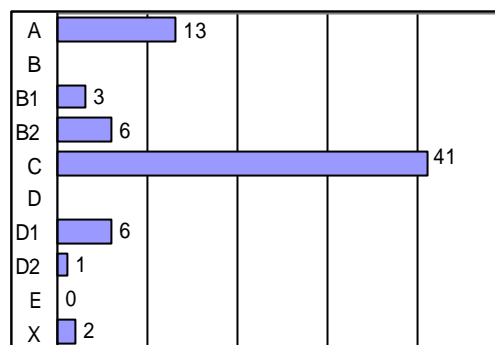
- ・物理・専門 先に微積 etc をマスターできるようにしてほしい。
- ・板書が汚すぎる科目。
- ・あまりにつまらない講義 やる気のない教官は教壇に立つな。
- ・スライドや、ノートパソコンをプロジェクターにつないで、板書をしない講義というのはあまりわかりやすい授業とは思えない。結局自分で予習・復習をしっかりとするべ

きなのだと思うが。

- ・演習形式がほとんどない。一人授業形式が多い。
- ・教科書に答えがなく自習できない。
- ・理学部にはついていけない。

質問 14：カリキュラムの密度について

- A 全般的に忙しすぎる。
 B つぎの学年が特に忙しすぎる。[複数回答可]
 B1 1 回生
 B2 2 回生
 C こんなものであろう。
 D つぎの学年で特に余裕がある。[複数回答可]
 D1 1 回生
 D2 2 回生
 E 全般的に余裕がある。
 X その他



質問 15：全学共通科目も含めたカリキュラム全般について意見があれば書いて下さい。 （抜粋）

- ・数学が扱えないと厳しい。基礎となる数学を先に学習できるようにしてほしい。（あまり数学ばかりになると嫌になりそうだが。）単位になる B 群が少ない。もっとも、その分クラスがまとまりやすく、仲良くなるという副作用があるので、悪とは言い切れないが。（別にレポートを写しあっているという意味ではない。授業の理解度という尺度で見ると、かなりプラスになっているという気がする。大学来るようになるし。）
- ・この科目が何のためにある、具体的には「線形代数学」の「固有値」は電気電子のこういう分野のこんな所で使われている。という説明をあらかじめ受けていた方がモチベーションが維持できる。
- ・もっと選択の自由がある方が良い。現状では実質 1, 2 回生はクラス指定と専門を大体とっておかないと勉強についていけない。
- ・セメスター制は、各大学間の色々なスポーツ活動が(試合など)7 月にあるのに対し、厳しい日程となってしまう、勉強できなくなるかもしれない。（勉学を優先するのが当然ではあるが、一言。）
- ・専門科目と全学共通科目の連携はとれているのか？例えば 2 回生前期では、B 群科目として認められている「量子力学」が選択できなかった。「量子力学」は他の曜日時限では開講されていないので事実上履修不可能である。

- ・電気電子の場合、2 回生で、B 群がたくさん残り、また、他学科より 2 回生担当専門が多いので、2 回生前期の試験がかなり大変でした。(プログラミング演習もあり...) 1 回生のうちにもう少し、B 群科目を取れる制度のほうがよかったと思う。
- ・科目を少なくして演習を増やしてほしい。
- ・1 限は朝が早過ぎる。レポートなどを書いていて夜が遅くなると深刻な寝不足になる。
- ・1 回生の授業選択を誤るとそのつけが 2 回生、3 回生まで及ぶのがつらい。その点、セメスター制は半期ごとに履修登録できるので良いと思います。しかし、試験期間が夏休み前で、しかも非常に短い。大きな不安があります。

このアンケートに対する意見（抜粋）

- ・意見が反映されればいいが、変えるのが面倒だからこのままが良い、などと考えている人が多数いるようでは意味がない。学部は院とは違うので学生本位に考えてもらわなければ困る。
- ・学生と大学側の意見交換の場となって良いと思う。
- ・このアンケートが反映されるよう切に祈っています。アンケートを書いたのだから、何らかの解答がほしい。無記名でなく記名式の方が良いかもしれない(特に第 1 部)。
- ・意気は感じられて良いと思う。上についてこいの授業は苦しい。せめてフォローがほしい。
- ・自学自習できる自由な校風に結びつく余裕がほしい。もう少し単位をとり易くして、他の興味があることができる学校にしてほしい。
- ・東大式の普通な人間を量産しようとしている校風に思えて京大に来た意味がない。
- ・選択肢で、前半はそう思うが、後半はそう思わない、というのが多かった。1 回生のとき、このようなアンケートはなかった気がするが、全回生対象に年 2 回くらいはしたほうが良いと思う。また、前期、後期の初めにしたほうが、学生も前のことが印象に残っていて書きやすいと思う。

自由記述欄（抜粋）

- ・個人的にはもっと情報処理系のことをやりたいと思っている。カリキュラム自体にもっと柔軟性があるって各個人にあわせて選べるようになっていて良いと思う。
- ・3 回の専門の前期試験が夏休み前にあると聞いて、不安を隠せない。2 回の前期試験は夏休み中に十分な勉強ができたからこそ満足のいく結果が出せたが、夏休みがなければしっかり勉強ができたかどうか怪しい。まして、その後の夏休みでは試験がないので必ずやだれてしまうに違いない。志あるものは有意義に使うであろうが、そうでないものは必ずやボケてしまう。志のあるもの、そうでないものの差が大きくなるばかりで、校風にそっているとはいえ、「これで良いのか？」と思う。
- ・早い段階から研究室にはいたり、自分の目指す研究室・研究分野を決めれると、もう少し意欲を持って勉強できると思う。現状、大体やりたいことは決まっているが、

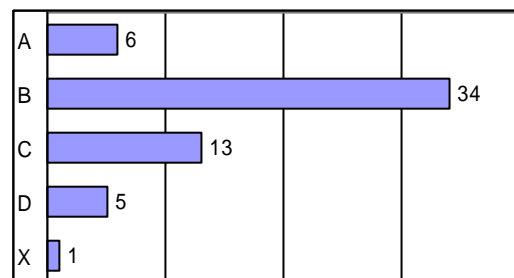
それに必要な知識がわからないので、研究室に配属されてから苦労すればいいかと思ってしまう。

- ・文部省から何を言われても、やる気・能力のない学生を留年・退学させるべき。(予算が減って環境が悪化は困るが....。)
- ・研究室の振り分けがじゃんけんで決まるというのはやる気がそがれる。成績を加味してほしい。
- ・大学の教官も学生に教える立場では、小中高の教師と同じであるのに、(1)熱意を感じられない、(2)難解な言葉使い・説明がわからない、(3)板書が汚い、(4)声が聞き取りにくい、という教官が多々いる。大学教官も、授業運営や板書・発声技術の勉強会をもっと行うべきだと思う。また、教科書を変な伝統によって、とても古いものや(元)京大教授のものばかり使用しないでほしい。学生にとってわかりやすいものを使ってほしい。

3.4.3 第 部 3 回生のカリキュラム・授業全般について

質問 1：将来の志望を明確にもっていますか？

- A 将来どのような仕事をしたいかについて、具体的で明確な希望とビジョンを持っている。
- B 将来の仕事についてそれなりの希望はあるが、具体的なビジョンは持っていない。
- C 将来の仕事については、もう少し勉強してから決めればよいと思っている(今は、具体的に考えていない)。
- D 大学を出てからのことについては、ほとんど何も考えたことがない。
- X その他

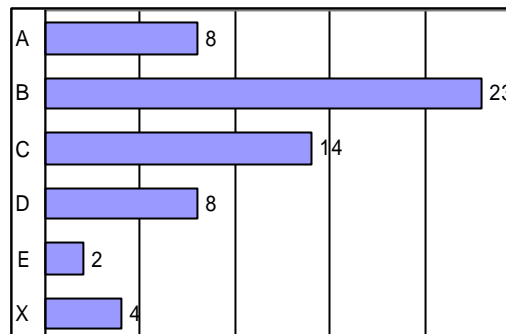


(質問 1 の自由記述からの抜粋)

- ・生きることそのものに絶望感を感じている。

質問 2：専門科目全般の受講登録と勉学状況について

- A ほとんどすべての科目に登録し、全部を熱心に勉強してきた。
- B ほとんどすべての科目に登録したが、将来の志望に必要と思われる科目だけ熱心に勉強してきた。
- C ほとんどすべての科目に登録したが、授業を受けてみて易しそうな（単位がとれそうな）科目だけある程度熱心に勉強してきた。
- D ほとんどすべての科目に登録したが、どれも熱心には勉強していない。
- E 自分の志望にあった少数の科目だけ登録し、それを熱心に勉強してきた。
- X その他

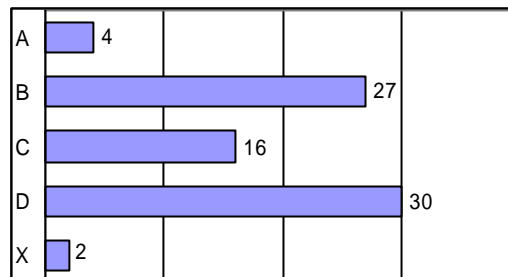


質問 3：3 回生前期の科目の勉学状況と合否について、次の各項目に該当する科目数（おおよそでよい）を答えて下さい。

- A 自分ではよく勉強したと思う科目 6.0 科目
 - A1 その中で合格した科目 (5.0 科目)
 - A2 その中で不合格になった科目 (1.4 科目)
- B 勉強しようと思っていたが途中でつまずいて勉強しなくなった科目 2.7 科目
 - B1 その中で合格した科目 (1.3 科目)
 - B2 その中で不合格になった科目 (1.6 科目)
- C 始めから勉強しなかった科目 3.2 科目
 - C1 その中で合格した科目 (1.6 科目)
 - C2 その中で不合格になった科目 (1.9 科目)

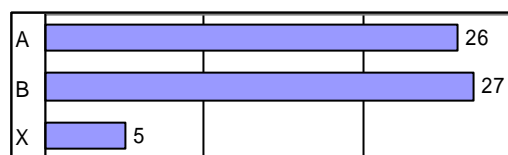
質問 4：科目選択についてのガイダンスについて [複数解答可]

- A 科目選択についてはアドバイザーからの助言が役に立った。
- B 科目選択について、もっと体系的な説明が欲しい。
- C 将来の志望が明確でないので、結局、全科目に登録する。アドバイザーの助言やガイダンスがあっても同じことである。
- D 単位のことを考えれば、結局、全科目に登録する。アドバイザーの助言やガイダンスがあっても同じ事である。
- X その他



質問 5：試験の時間割について

- A 時間割がつまり過ぎていて試験勉強ができない。もっと長期間をとって試験をして欲しい。
- B 今の程度でよい。
- X その他

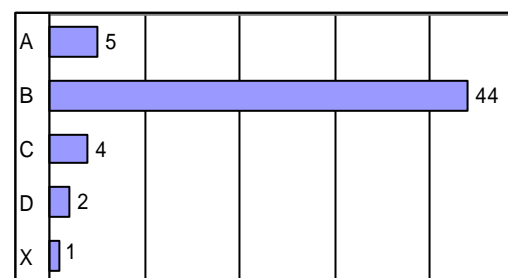


(質問 5 の自由記述からの抜粋)

- ・つまっている期間と何も無い期間の差が大き過ぎる。もっと上手く分散してほしい。

質問 6：講義に伴うレポートについて

- A 科目内容を理解するのに役に立つから、なるべく頻繁に出して欲しい。
- B 科目内容を理解するのに役には立つが、あまりたくさん出してもらうと対応できないので、ほどほどに。
- C どうせ他人の書いたものを写すのだから、内容の理解には役に立っていない。単位の取得につながるのなら、出してもらえば有難いが。
- D 自分で勉強するべきで、レポートなど不要である。
- X その他

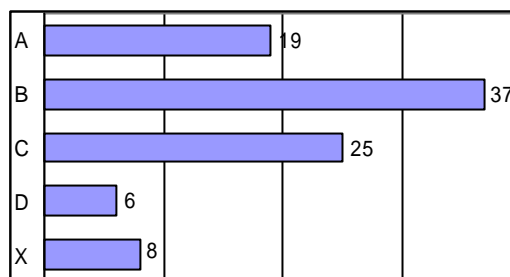


(質問 6 の自由記述からの抜粋)

- ・ NF や GW など特定期間に集中的に出題されるので対応できない。
- ・ レポート以外に中間テストみたいなものがあるのもいいと思う。ただ、プラスにはなるけどマイナスにはならないようにしてほしい。
- ・ 1 ヶ月に 1 度、難解なレポートよりも、毎週やさしいレポートの方が効果的。

質問 7：学生実験(設計演習、実習)を履修してどのように感じましたか？[複数解答可]

- A 面白かった。
- B 役に立った。
- C 難しく、しんどかった。
- D つまらなかった。
- X その他

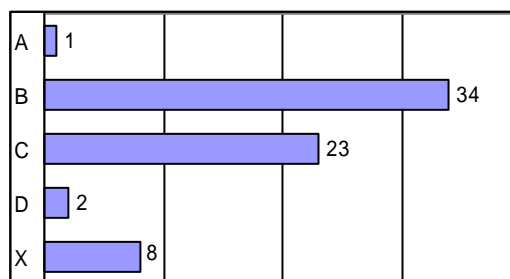


(質問 7 の自由記述からの抜粋)

- ・ 苦痛の時間だった。楽しいのもそれなりにあるが。
- ・ 実験の後にそれに当たる授業をやると取っ付きやすい。
- ・ 面白いものとつまらないものの差が非常に大きい。配当のせいでやりたい(興味ある)実験ができなかったりするのはいやだ。
- ・ 実験を行って初めて講義の内容がわかったことが数多くあった。
- ・ レポートを毎週提出するのは精神的にプレッシャーを感じる。実験自体は大旨有意義だし、レポートの価値・重要さも否定しないが。
- ・ メインの週にはその週の授業に 1 度も出られず、レポート作成に時間と労力を費やさねばならないので、一長一短。
- ・ 実験して初めて興味を持てたものもあった。
- ・ 自分が目指す分野と違うので専門科目の方でもとっていない内容の実験までやらされてわからないと教官に何を勉強してきたんだと怒られるのは納得いかない。

質問 8：学生実験(設計演習、実習)と授業とを比べて[複数解答可]

- A 実験をやるよりも授業の方が理解できた。
- B 実験をやって初めて授業の内容が理解できた。
- C 実験と組み合わせた授業をやって欲しい。
- D 実験は無くてもよい。
- X その他



(質問 8 の自由記述からの抜粋)

- ・授業で理解しているつもりでも、いざ実験となると分からなくなる。実験も 2 日目くらいになってやっと分かってくる。
- ・授業でやってない範囲の実験(アンテナプラズマ etc)をやっても全く分からない。どうして後期の授業のものが前期にあるのか。
- ・実験レポートのディスカッションで理解が進むことがある。
- ・同一内容でも講義が前期、実験が後期ということがあり、できれば実験から先に行ってもらい！
- ・レポートやディスカッションを考えると実験の単位を増やすべき。
- ・授業で使用したテキストの内容をそのまま実験で実習すればよく分かると思う。

質問 9：専門科目のカリキュラム、授業、アドバイザー（ガイダンス）制度などについて、意見があれば書いて下さい。(抜粋)

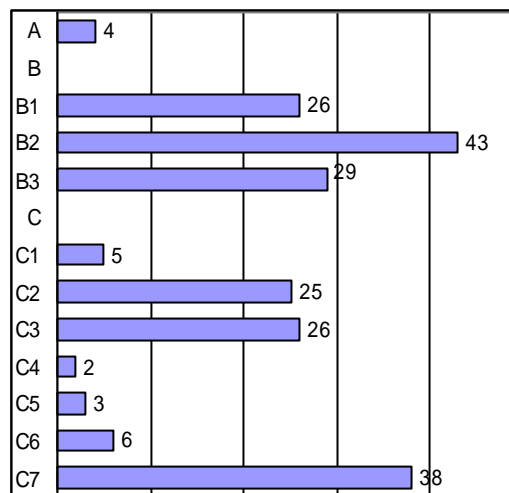
- ・何もかもではないですが、就職に役に立たない。テレビ局の技術職を志望しており、今てんてこまいで活動をしています。アドバイザーにメールを送っても返事無し。先生に話を聞いても、否定的に話をされたりと、全く大学側は役立たず。せめて、就職試験時に実験がかぶったときぐらい、公欠みたいな感じにしてもらえたら嬉しいです。多分無理でしょうが。寂しいですね、この時期の就活は。一人で頑張れよ、って言われてるみたいです。
- ・確かに現在のカリキュラムのように様々な科目(分野)の基礎知識を勉強するということは必要であると思うが、卒業単位をそろえるのに当たって、これらのほとんどの科目を取得しなければならないというのは間違っていると思う。3 回生後期になってもなお自分の興味のある分野に対する詳しい講義がなく、3 年間で何か身についたであろうかという思いである。今後大学院に進学するつもりではいるが大学院修士の間に果たして社会に出ても大丈夫なくらいの実力がつくのかどうか不安である。
- ・基礎(理論)の確認だけではなく物理工の人達がやっているような発展的な(おもしろそうな)学生実験が欲しい気がする。そうすれば実験に対するやる気をもっと出ると思う。後、ディスカッションをする時間の先生による差異をなくして欲しい。(ex. ディスカッションは木曜日の 16:00～17:00 とキッチリきめてほしい。)(木曜日は学生の自由に 16:00 を過ぎたら)帰して欲しい。)後、必修科目(学生実験、基礎実習 etc)の単位数の少なさ(時間に対する)と卒論(卒業研究)の単位が 0 というのは他の友達から非常に驚かれた。
- ・プログラミング系の授業は、もう少し単位数を増やせば(ex.2 4)受講する学生が増えると思う。(時間の割に単位数が少ない気がする。)
- ・物性の先生に情報の授業のことを相談しても意味がなかった。希望の専攻の先生や授業のことを詳しく聞ければ良い。シラバスだけでは分かりづらい。
- ・たいがいの専門科目について言えるが(全てではない)、授業内容が抽象的であるにもかかわらず、具体的な演習問題がない。または課題として出されても答えが示されず自分の解いたやり方が果たしてあっているのか分からないため、理解度があがらない。または理解できないまま終わってしまうことが多い。特に言えるのが、専門書から課題を出されたと

きに答えがないのがつらい。自分の解いた問題の正誤が分かるように答えをレポート提出後に配るという配慮がほしい。

- ・情報系の授業をもっと受けたいのにな数が少ない。物性系など全く関心のないものに、単位をとるためだけに時間を割かれるのがもったいない。物理工学科のようにコース分けをしてもらったりして、科目選択の幅を広げてほしい。
- ・生徒を相手にせず、黒板を相手に1人で勝手に授業を進めていく先生が多すぎる。このような先生は、単位はくれるので嬉しいが、授業に出る気はなくしてしまうし、授業内容もほとんど頭の中に入っていない。
- ・学生実験はグループでやらされているが、個人レベルでやった方が、自分のペースででき、内容も十分理解できると思う。
- ・専門科目、特に3回生ではかなり科目数が増加するが、一部を除けば、非常に重要な科目ばかりだと感じた。個人的には、興味のある科目が多く目移り(?)してしまう。3回の時点では、どの分野(電気?物性?情報?)に進むかなかなか決められないと思う。従って、2回生の時にでも、コース分けのガイダンスをやって3回生からコース分けをするのが良いのではないかなと思う。2~3回生のうちに技術英語(工業英語)の講義を入れてはどうかと思う。研究室に入れば、英語の文献を読まされるだろうが、その準備として必要性を感じた。
- ・学生実験は、あまり授業とのマッチングがとれていないと感じた。たとえば、トランスや回転機系の実験は、電気機器の講義を取っていない人にはよく分からないのではないかな。
- ・授業で指定されるテキストは内容が難しいものが多くて、読む気力も起きないのが多い。
- ・年2回のあいまいな4段階評価以外には他人から評価されない。数年後に最終の重大な評価をされる。大学は恐ろしい所だと思っています。
- ・編入生の認定単位を増やして。
- ・科目が多すぎて頭が混乱するので、もっと1期あたりの科目数を減らして1科目週2回とかにしてほしい。その方がレポートが多くても対応しやすいと思う。教官の中での意志を統一すべき所では統一してほしい。例えば携帯電話。生徒が鳴らしたら単位を落とすという先生もいれば、授業中に何度も携帯を鳴らす先生もいる。
- ・僕はアドバイザーと色々な話ができて色々な面でとても役に立ったと思っているけど、友達の話の聞くと、履修登録の印だけ押して、何も話さない教官もいるらしいし、登録案に文句をつけまくって、自分の思い通りの登録に変えようとする教官もいるらしい。結局教官のあたりはずれで人生まで変わってしまう気がする。
- ・90分授業は長いので短時間でいいから中休みを入れてほしい。必須科目(学生実験 etc)と同じ時間帯に、下回生担当の科目をなるべく入れないでほしい。(単位を落とした時の再履修が難しいため。)
- ・アドバイザー制度は何の役に立つかさっぱりわからない。僕にとってははんこを押してくれる先生に過ぎない。大学生なんだから、ガイダンスの時に各専門分野を大まかに説明して、分からないことがあったら各先生までよいのではないかな。勉強以外のことに関しても、大学にはカウンセリングをするところがあるので、その存在を伝えておけばいいと思う。

質問 10：科目の内容がわからなくなって、「つまづいてしまった」経験がありますか（特に印象の強い科目については空欄に事情を書いて下さい）

- A まったくない。
- B つぎの時期にある [複数解答可]
- B1 1 回生
- B2 2 回生
- B3 3 回生
- C つぎの科目である [複数解答可]
- C1 A 群科目
- C2 数学
- C3 物理
- C4 化学
- C5 英語
- C6 英語以外の外国語
- C7 専門科目

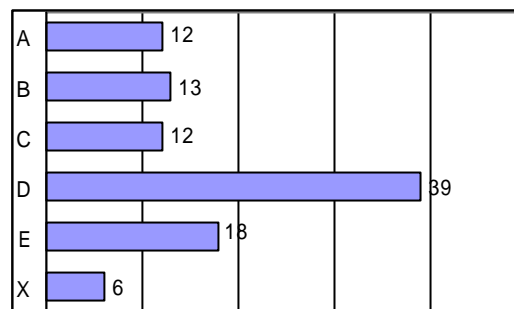


（質問 10 の自由記述からの抜粋）

- ・他学科と混ぜて授業をする時に片方の学科だけが分かっているようなことを全員が分かっていると勘違いして授業を進められた。
- ・C 言語 3 回生前期数値解析及び演習のときに愕然とした。
- ・数学は確率関係のものの授業がよく分からなかった。物理は力学・熱力学が全く理解できなかった。特に物理で板書がやたら多くて、理解するための時間がほとんどなく、ただ写しているだけだった。
- ・物理学基礎論 A ででてきた体積分とか面積分とか、いわゆるベクトル解析分野、複素関数分野の内容がよくわからなくて、その後の式変形や、物理現象の説明がさっぱりわからなくなった。専門の電気電子数学 1、電磁気学 1 も同様。
- ・1 回生の英語で、予習の分量が多すぎて、内容にも興味を持てず、消化不良でついていけなかった。

質問 11 : (質問 5 であると答えた人) : つまずいた主な理由は何ですか。それを解決する方法としてどうしたらよいでしょうか。[複数解答可]

- A 全般的に勉学が忙しすぎた(とるべき科目が多すぎた)。カリキュラムを整理して欲しい。
- B クラブ・サークル活動などで忙しすぎた。課外活動に十分な時間を使えるようにして欲しい。
- C その科目でたまたま欠席したりしたことなどがきっかけとなってついていけなくなった。自分から教官に質問に行くか、チューターがついていて説明してくれていたら解決できたと思う。
- D その科目の講義の仕方が悪かった。もう少しわかり易い/面白い講義ならつまづかなかった。
- E その科目の内容に興味を持てなかった。
- X その他

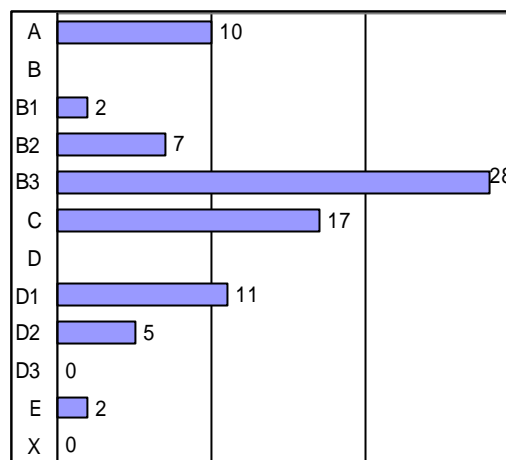


(質問 11 の自由記述からの抜粋)

- ・特に数学分野では、必須分量を詰め込むだけで精一杯のようです。
- ・内容が難しすぎた。かなり自力で勉強するには無理がありました。もう少し学生の前提知識を考慮に入れて講義してほしいです。
- ・抽象的な議論が多すぎて具体的イメージをつかみにくい。(特に数学系)板書が多い。式ばかり。記法の意味がわからない(説明が少ないor無い...物理)理解の助けにある程度レポート課題をだすべき。
- ・教科書にそって式の上で導いて定理を並べているだけで、面積分なら面積分が物理的に何をどうする計算なのかが、全く説明されないで、理屈だけで言われてもさっぱりわからなかった。定理を暗記するだけになったので、後の科目で応用がきかない。どこにその定理を使うべきかわからない。

質問 12：カリキュラムの密度について

- A 全般的に忙しすぎる。
 B つぎの学年が特に忙しすぎる。[複数解答可]
 B1 1 回生
 B2 2 回生
 B3 3 回生
 C こんなものであろう。
 D つぎの学年で特に余裕がある。[複数解答可]
 D1 1 回生
 D2 2 回生
 D3 3 回生
 E 全般的に余裕がある。
 X その他



(質問 12 の自由記述からの抜粋)

- ・電気系は他学科に比べて非常に忙しいと思う。
- ・不眠で書き続けなければレポートがしあがらない、というのが当前になっているのはおかしい。

質問 13：全学共通科目も含めたカリキュラム全般について意見があれば書いて下さい。
 (抜粋)

- ・セメスター制が導入されると、学生はこれまで以上に忙しくなり単位もとりにくくなるのではないのでしょうか。この制度によって本当に学習効果が増大するのでしょうか。京大の自由さが奪われたりはしないのでしょうか。
- ・A 群などで興味のある科目があったが、そのコマの後期に他の授業があったので履修できなかった。全ての教科を半期にしたら良いと思う。
- ・1 コマに詰め込む分量が多すぎる。1 日 6 コマにしても良いから、授業内容を細分化してほしい。
- ・B 群科目は工学部で授業した方が良い。全学共通科目だと教官によって内容が違いすぎて、専門科目の理解にも影響しそう。
- ・全く知らないことをあたかも既習のように言うな。
- ・電気系の 1 回生は 5 限、2 回生は 1、4、5 限に専門科目が集中しすぎている。他の学科のように分散すべき。
- ・3 回になって実験が始まり忙しくなった。それに加え、他の科目のレポートも大変なものが出てきた。もっと早い時期から専門科目を増やし、もっと早い時期から自分の進路にあった専門科目を集中して学習できるようにすべき。つまり、全学共通を削ってその上に来る専門の時期を全体に早めるべき。

- ・数値解析及び演習や、デジタル信号処理で、C 言語を使う必要があるが、2 回前期の演習だけでは、普通の人についてはいけないのではないかと。実験に時間を取られすぎている。
- ・微分積分学、線形代数等の基礎数学はできれば工学部の先生にやってほしい。講義する先生にもよるが、あまりにも議論が抽象化され分かりにくい。
- ・熱意を持って勉学に取り組む人よりも、適度に遊びながら、単位だけは集めようと思っている人の割合が圧倒的に大きい。これら 2 つのタイプを学生は自分で勉強しつつづけることを前提とした同一のカリキュラムにまとめるのは無理。勉強よりも遊びを優先させる学生は、今後も増加しつつづけることを念頭においておかねばならない。
- ・特に物性系の授業で量子力学とのリンクが上手くいっていないような気がします。後は、情報学科配当の専門の授業(グラフ理論など)全てというわけではないですが、電気系のカリキュラムでは急に壁が高くなるような感じを受けます。少なくとも高校ではどこまで習っているのかを把握してほしい。いっそのこと登録というシステム自体なくす。ただし、・1 コマ当たり 1 つの試験しか受けられない(2 重に単位取得は不能)・出席をとるかは別として試験を受けるためのエントリーみたいなのは個別にする。
- ・線形代数学続論、微積続論 B の教官は延々黒板に板書するだけで、何も説明しなかった。(生徒の方を見なかった。) テストも持ち込み自由で簡単だったので生徒は喜んでいましたが、内容はわかっていないので、後に専門でつまずいた。単にテストを難しくする、単位を簡単に認めないようにする、ということではなくて、教官に教育意識をもっと持って授業をするようにしてほしい。
- ・全学共通科目のカリキュラムも見て、専門科目やクラス指定のカリキュラムを決めてほしい。(例えば、全学科目の少ないコマに専門科目を割り当てるなど) 理由: 全学で履修したい科目のあるコマに限ってクラス指定や専門科目が重なり、思ったような科目がとれないため。(特に A 群科目)
- ・英語が 2 回生で終わりというのは残念だ。国際社会に出ることを考えると、もっと必要なのでは。

このアンケートに対する意見(抜粋)

- ・このアンケートのように、意見を言える機会があるのは良いことだと思うので、続けてほしいです。私達の意見が講義、カリキュラムに一刻も早く反映されることを望みます。
- ・何を目的にアンケートをとっているのか示されておらず不快である。内容を説明もせずに署名を求められているようだ。当然アンケートの結果は公開して、されにそれによりどのような改善(悪)がなされたのか明らかにすべきだ。
- ・各講義についての学生側からの批評をするアンケートを作成してもらいたい。学生の視点は学校側に届いていないと思う。
- ・質問内容はとても良かった。おかげでこっちも問題視している部分について十分意見を述べられた。質問の答えの内容によって「これは甘えてるだけだ」とか「これは本人が勉強すれば解決する」とか言って簡単に終わらせないでほしい。一つ一つの意見、反応をきちんと受け止めて問題を検討してほしい。

自由記述欄（抜粋）

- ・JABEE っていうものが適用されて、授業に出席することが成績の評価に大きく関わってくると聞きました。しかし、サークルなどに属している人にとっては全部出席することは不可能であり、かなりしんどいはずです。
- ・シラバスと全く違う内容を行っている講義がある。シラバスに沿った授業を望みます。
- ・研究室配属がじゃんけんやくじでない形にできればしてほしい。他の学科では今までの成績など努力が報われる形となっているらしくそちらの方が良いと思います。（自分のために勉強しているとはいえ、どうせ頑張っても配属は運だしね、等の意見を結構聞いたりしますので...。）
- ・学生への講義を軽視し、自分の研究のみを優先させる教官は交代させるべき。

3.4.4 アンケートの分析結果について

学生へのアンケートの結果については、種々の観点から分析を行い、授業やアドバイザー制度の運用改善に活用すべきであるが、本稿では学科のカリキュラム全体に対する 2 回生、3 回生のアンケートの共通部分を取り上げ、比較した結果について述べる。

質問 1 は将来の志望についての質問で、回答 A（将来どのような仕事をしたいかについて、具体的で明確な希望とヴィジョンを持っている）を選択した学生が、2 回生では 4 %に過ぎないのに対し、3 回生では倍の 10 %となり、専門科目の受講数の増加に伴い、目的意識の明確化が進むことが明確に現れているといえる。また、回答 C（将来の仕事については、もう少し勉強してから決めればよいと思っている）を選択した学生は 2 回生では 30 %に上るが、3 回生では 22 %であり、やはり学生の意識の違いを反映していると考えられる。

質問 2 は専門科目全般の受講登録と勉学状況に関する質問で、回答 D（ほとんどすべての科目に登録したがどれも熱心には勉強していない）を 2 回生の 36 %が選択している一方、3 回生では、この回答を選択した学生は 14 %弱にとどまっている。また 3 回生の 39 %が回答 B（ほとんどすべての科目に登録したが、将来の志望に必要と思われる科目だけ熱心に勉強してきた）を選択し、2 回生の 28 %の選択より、有意に多いといえる。これは、2 回生、3 回生における専門科目の性格、位置付けの違い及び学生の意識の違いを示すものと考えられる。

質問 4 は科目選択のガイダンスに関する質問で、2 回生では、回答 C（将来の志望が明確でないので、結局全科目に登録する。アドバイザーの助言やガイダンスがあっても同じことである）を 35.5 %の学生が選択している。一方 3 回生では、回答 B（科目選択について、もっと体系的な説明が欲しい）を 34 %の学生が選択し、高学年になると科目選択へのより体系的アドバイスの必要性を感じていることが示されている。

質問 5 の試験時間割についての質問では、2 回生の 59.7 %が回答 B（今の程度でよい）を選択し、現状に肯定的であるが、3 回生では回答 A（時間割がつまり過ぎていて試験勉強ができない。もっと長期間をとって試験をして欲しい。）が 44.8 %、回答 B が 46.6 %となり、つまり過ぎと感じている学生の割合が増加している。

質問 6 の講義に伴うレポートについては、2 回生、3 回生それぞれ 77.2 %、78.6 %の学生が

回答 B(科目内容を理解するのに役には立つが、あまりたくさん出してもらうと対応できないのでほどほどに。)を選択し、学生の実感が出ていると考えられる。

2 回生に対する質問 12、3 回生に対する質問 10 は、つまりいてしまった経験についての質問であるが、2 回生では、数学、物理、専門科目がほぼ同数になっており、3 回生では数学、物理に比べ専門科目がやや多くなっている。2 回生についての結果は、電気電子工学科に特徴的だと考えられるが、学科の 2 回生の専門科目の性格を反映していると考えられる。

3.5 シンポジウム参加者の意見

3.5.1 授業についての討論について

- ・大学の授業というのは、予備校のような授業でないということを分からせるためのカルチャーショック(?)をどこかで与えないといけないと思いますが、討論を聞いていて、それが次第に高学齢化しているような感じがしました。
授業にビジュアルな機器を用いるのが最新の教育のような風潮がありましたが、意外に学生が昔ながらの板書を好んでいることが大きな発見でした。
- ・勉強しない学生の意見には一切迎合することなく、ちゃんと勉強している学生の意見のみを考慮して授業改善に取り組むべきだと思います。
- ・学生の評価はそれほどの外れなものではないと考えられる。現在より分量を減らした(せいぜい A4 一枚) アンケートを全講義に対して毎年行ってチェックシステムの一つとしても良いのではないか。
- ・教える側(教官)と教えられる側(学生)との対話形式の討論で、講義に関するそれぞれの立場からの意見を拝聴でき、有意義でした。しかし、教育は大変難しい問題かと考えております。「教える」と同時に「育てる」ことが教育と捉えたと、講義は「教える」ことに重点が置かれます。本シンポジウムの討論と少しかけ離れますが、「育てる」ことについてコメント致します。京都大学の基本理念の中に、教育について次ぎの 2 点が唱われております。(1) 対話を根幹として自学自習を促す。(2) 教養が豊かで人間生が高く責任を重んじ、地球社会の調和ある共存に寄与する人材を育成する。特に、(1)の自学自習は京都大学の特徴と思います。すなわち、授業で分からなければ自学自習する意欲が学生自身に無いと、折角先生が教えた講義の効果がなくなります。また、ある私立大学の例のように、学生の理解度に応じた講義を行っても良いですが、授業の時間数に制限があります。最近、一定の内容の講義を教える授業時間数が減少しており、その上学生の理解度に配慮した講義を行えば、当然、時間切れで教えることが出来ない講義内容が増え、全体的に学力の低下が起こるかと思います。教養部が存在した時代は、入学後、無駄に思える 2 力年の間に、自学自習の意欲が養成されたと考えられます。先生の授業方法や授業内容について、再考することは必要かと思いますが、学生の自学自習の意欲を向上させることも重要と考えられます。

3.5.2 学科のカリキュラム全体についての討論に関して

- ・2回生のカリキュラムの時間割において、1、5コマが多いことに対して、かなりの不満を持っていることが、この調査で初めて分かり、時々、アンケートは必要なことだとの実感を持ちました。
- ・学科としての教育方針（どんな学生を育てるか）を見やすくする意味で、必修講義を増やすべきだと感じました。
- ・学生アンケート結果をもとにした議論なので致し方ないが、ガイダンス、学習動機付け、個別指導などの方法について「具体的に」議論していくことが重要と感じた。今後のカリキュラムの改善における課題となろう。
- ・教養部の改組や大学院重点化による改組がすでに行われた現在では、カリキュラムの内容を見直す必要はあります。世界に卓越した知の創造を大学院における研究の基本理念とするならば、そのために要求される学部における教育の柱を何にするかを決める必要があります。その過程で必須科目やコース制のカリキュラムは当然必要となります。その中で、学生の自学自習の意欲の向上は極めて重要で、本格的な専門科目を講義する前の時期に、如何に意欲を養うか、如何に学問の楽しさを与えるかを専門以外のカリキュラム（全科共通科目で行えば良いのですが？）で行うことが必要と考えられます。

3.5.3 シンポジウム全般に関して

- ・パネリストの人選も良かったのですが、普段はなかなか聞けない本音に近い発言もあり、個人的には大変参考になったシンポジウムでした。
- ・大変興味深く参加させて頂きました。ただ、大学は勉強しない学生に厳しく対処し、一切迎合する必要はないと強く感じました。
勉強しない学生に勉強をさせるような大学側の厳格な姿勢が大切だと思います。
- ・次の情報学科でシンポジウムが一巡するので、その後しばらくはシンポジウムの結果を生かしたカリキュラム改善および授業改善に取り組む期間と位置付けられよう。その際、各学科が工夫して行っている特色のある教育について、その方法・内容・効果などを学科間で相互に情報交換をする努力も必要ではないか。電気電子工学科の場合であれば、電気電子工学概論・学生実験・基礎演習の実施の仕方などは、それぞれ「アーリーエクスポージャー、プレゼンテーション、チーム作業」、「チーム作業における個別評価の方法やファカルティ側の教育方針の立て方」、「個別のチュータリング」などの面で特色ある教育と位置付けられるのではないのでしょうか。
- ・電気系以外の各学科においても、大学院重点化による改組がすでに行われた現在では、カリキュラムの内容を見直す必要はあります。シンポジウムの開催は、それを考える機会を与えたことで、有意義であると考えます。